

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول: اصول طراحی اجزای ماشین

بخش اول: طراحی استاتیکی اجزا

مقدماتی از مقاومت مصالح کاربردی	۱
ملاحظات در طراحی اجزای ماشین	۸
انواع مواد	۹
روش‌های طراحی اجزاء، تحت بارگذاری استاتیکی (تئوری‌های شکست)	۹
مکانیک شکست	۱۸
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش اول	۲۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش اول	۲۳
آزمون بخش اول	۲۷

بخش دوم: طراحی دینامیکی اجزا

مقدمه	۲۹
طراحی دینامیکی قطعات	۲۹
بارگذاری دینامیکی و معیارهای سنجش مقاومت خستگی	۳۴
طراحی قطعات در برابر بارهای ضربه‌ای	۴۱
تحلیل بخش اول	۴۲
تحلیل بخش دوم	۴۲
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش دوم	۴۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش دوم	۴۶
آزمون بخش دوم	۴۹

فصل دوم: طراحی اتصالات

بخش اول: طراحی پیچ‌ها، پین‌ها و خارها

مقدمه	۵۰
پیچ‌های قدرت	۵۲
طراحی پیچ‌های اتصال‌دهنده	۵۴
پرچ‌ها	۵۹
طراحی اتصالات مرکب	۵۹
خار، گوه و نگه‌دارنده	۶۱
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش اول	۶۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش اول	۶۵
آزمون بخش اول	۶۸

بخش دوم: طراحی جوش‌ها

مقدمه	۷۰
جوشکاری با قوس الکتریکی	۷۰
تحلیل تنش در مقطع جوشکاری شده برای حالات گوناگون بارگذاری	۷۴
استحکام اتصال جوشکاری شده	۷۹
تحلیل بخش اول	۷۹
تحلیل بخش دوم	۷۹

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش دوم	۸۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش دوم	۸۱
آزمون بخش دوم	۸۲
فصل سوم: طراحی اجزای ماشین	
بخش اول: فنرها	
معرفی	۸۴
فنرهای مارپیچ	۸۴
فنرهای پیچشی مارپیچی	۹۲
انواع دیگر فنرها	۹۴
فرکانس طبیعی فنرها	۹۵
ترکیب فنرها	۹۶
ظرفیت ذخیره انرژی در انواع فنرها	۹۶
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش اول	۹۷
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش اول	۹۸
آزمون بخش اول	۱۰۰
بخش دوم: یاتاقان‌ها و روانکاری	
مقدمه	۱۰۲
انواع یاتاقان	۱۰۲
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش دوم	۱۱۹
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش دوم	۱۱۹
آزمون بخش دوم	۱۲۱
بخش سوم: چرخ‌دنده‌ها	
مقدمه	۱۲۲
انواع چرخ‌دنده‌ها	۱۲۲
جنس چرخ‌دنده‌ها	۱۴۵
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش سوم	۱۴۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش سوم	۱۴۸
آزمون بخش سوم	۱۵۰
بخش چهارم: محورها	
مقدمه	۱۵۲
طراحی محورها	۱۵۲
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش چهارم	۱۵۷
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش چهارم	۱۵۷
آزمون بخش چهارم	۱۵۸
بخش پنجم: اجزای مکانیکی انعطاف‌پذیر	
مقدمه	۱۶۰
اجزای انعطاف‌پذیر مکانیکی	۱۶۰
تست‌های طبقه‌بندی شده بخش پنجم	۱۷۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش پنجم	۱۷۰
آزمون بخش پنجم	۱۷۱

مدرسان شریف



صفحه	عنوان
بخش ششم: کلاچ و ترمز	
۱۷۲	مقدمه.....
۱۷۲	انواع کلاچ و ترمز.....
۱۷۲	طراحی انواع کلاچ و ترمز.....
۱۸۱	مواد اصطکاکی.....
۱۸۱	ملاحظات انرژی.....
۱۸۲	تحلیل بخش اول.....
۱۸۲	تحلیل بخش دوم.....
۱۸۲	تحلیل بخش سوم.....
۱۸۳	تحلیل بخش چهارم.....
۱۸۳	تحلیل بخش پنجم.....
۱۸۳	تحلیل بخش ششم.....
۱۸۴	تست‌های طبقه‌بندی شده بخش ششم.....
۱۸۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده بخش ششم.....
۱۸۸	آزمون بخش ششم.....
۱۸۹	پیوست.....
۱۹۵	آزمون‌های خودسنجی.....
۲۰۱	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱.....
۲۰۲	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱.....
۲۰۳	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....
۲۰۴	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....
۲۰۵	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....
۲۰۶	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....
۲۰۷	پاسخنامه آزمون‌ها.....
۲۰۸	منابع و مراجع.....

مدرسان شریف

